

URZĄD PATENTOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



ZASŁWIADCZENIE

Henryk KUŁAKOWSKI

Stalowa Wola, Polska

złożył w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej dnia 06 listopada 2003 r. podanie o udzielenie patentu na wynalazek pt. „Sposób rozliczania transakcji elektronicznych.”

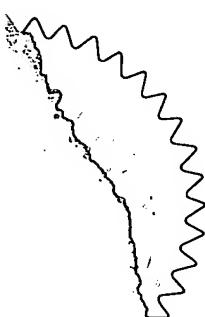
Dołączone do niniejszego zaświadczenia opis wynalazku, zastrzeżenia patentowe i rysunki są wierną kopią dokumentów złożonych przy podaniu w dniu 06 listopada 2003 r.

Podanie złożono za numerem P-363338.

Warszawa, dnia 21 listopada 2003 r.

z upoważnienia Prezesa

mgr inż. Monika Więckowska
Dyrektor Departamentu



Sposób rozliczania transakcji elektronicznych

Opisany wynalazek dotyczy sposobu rozliczania transakcji elektronicznych oraz środków płatności.

5

W stanie techniki znanych jest wiele rozwiązań realizacji transakcji elektronicznych. W większości przypadków sposób rozliczania transakcji uzależniony jest jednak od wybranej metody czy rodzaju transakcji (np. transakcja karta płatnicza, opłata za parkowanie z konta przedpłaconego itp.).

Najpowszechniejszym stosowanym rozwiązaniem jest karta płatnicza (magnetyczna lub mikroprocesorowa). Najpopularniejsze systemy kart płatniczych to Visa, MasterCard czy American Express.

Karta płatnicza przyporządkowana jest do konkretnego konta płatniczego, więc środki pieniężne dostępne na karcie mogą pochodzić tylko z jednego miejsca. Posiadanie większej ilości kont w instytucjach finansowych wymusza konieczność korzystania

również z innych kart, co często jest niewygodne dla użytkownika i mało bezpieczne. Proponowane rozwiązanie zakłada możliwość korzystania w ramach jednego systemu płatniczego z wielu różnych kont płatniczych, identyfikowanych za pomocą

jednego identyfikatora. Środki płatnicze dostępne są więc z wielu kont płatniczych jednocześnie.

Ze zgłoszenia WO0109851 znane są metody realizacji płatności 5 przy użyciu kart płatniczych gdzie telefon mobilny traktowany jest jako terminal do autoryzacji karty, lub transakcja realizowana jest na podstawie podanych przez użytkownika informacji o karcie kredytowej (DE10028028). Z opisu US6282522 znane są powszechnie stosowane rozwiązania płatności kartami 10 płatniczymi w Internecie. Użyte metody pozwalają jedynie przesyłać dane karty płatniczej do centrum autoryzacji, gdzie rozliczenie transakcji przebiega zawsze tak samo i uzależnione jest od technologii karty płatniczej.

15 Do stanu techniki należą również rozwiązania płatności elektronicznych z wykorzystaniem kont przedpłaconych bądź bezpośrednio kont bankowych. Przykładem mogą być tutaj systemy mikropłatności znane z US5999919. Mają one jednak często ograniczoną funkcjonalność i obszar zastosowania, np. tylko do 20 płatności w Internecie bądź, tak jak w przypadku US5749075 za usługi telekomunikacyjne, a samo rozliczanie transakcji zdeterminowane jest przez użytą technologię.

Z EP1136961 znane są rozwiązania wykorzystujące do realizacji 25 płatności elektronicznych telefon, zwłaszcza telefon bezprzewodowy w mobilnej sieci telekomunikacyjnej. Istniejące rozwiązania nie zapewniają jednak jednolitego sposobu

10

realizacji różnego typu płatności i w większości przypadków są skomplikowane i mało przyjazne użytkownikowi. Tak, jak w przypadku FR2820232 są to często metody mało uniwersalne pozwalające jedynie na realizację płatności jedynie w wąskim 5 obszarze zastosowania.

Celem wynalazku jest stworzenie uniwersalnego i jednolitego systemu rozliczania transakcji elektronicznych obsługującego możliwie wszystkie rodzaje transakcji, różne rodzaje kont 10 płatniczych, a zwłaszcza przystosowanego do wymogów i możliwości współczesnego rynku. Wynalazek ma również na celu umożliwienie użytkownikowi pełną kontrolę nad realizowanymi transakcjami oraz wygodę i prostotę obsługi.

15 Sposób rozliczania transakcji elektronicznych, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że transakcję inicjuje płatnik z terminala elektronicznego, która to czynność powoduje dostarczenie do systemu rozliczeniowego: kodu transakcji, opisującego rodzaj wybranej transakcji, kwoty opisującej 20 wartość transakcji, identyfikatora płatnika jednoznacznie przyporządkowanego do płatnika oraz identyfikatora beneficjenta przyporządkowanego do beneficjenta płatności, a następnie system rozliczeniowy weryfikuje czy płatnik jest autoryzowanym użytkownikiem, czy istnieje beneficjent o podanym 25 identyfikatorze beneficjenta i jakie typy transakcji obsługuje, oraz czy podana kwota jest dostępna na koncie płatniczym płatnika, po czym system rozliczeniowy przesyła do płatnika

✓

zbiorczą informację o transakcji, korzystnie zawierającą również poszerzone informacje odnośnie transakcji, prosząc go przy tym o akceptację transakcji, korektę lub uzupełnienie danych, zaś po otrzymaniu akceptacji transakcji system rozliczeniowy dokonuje rozliczenia transakcji na koncie płatniczym i przesyła do beneficjenta płatności potwierdzenie transakcji oraz do płatnika potwierdzenie płatności, zawierające korzystnie dodatkowe informacje dostarczone do systemu rozliczeniowego przez beneficjenta płatności.

10 Korzystnie w ramach jednego konta płatniczego przypisanych jest do niego jednocześnie wiele różnych subkont płatniczych, powiązanych bezpośrednio z instytucjami zarządzającymi środkami płatniczymi płatnika, z których pojedyncza transakcja zainicjowana przez płatnika korzystnie rozliczana jest łącznie ze wszystkich subkont płatniczych, przy czym korzystnie płatnik inicjując transakcję dokonuje preselekcji pojedynczego lub zdefiniowanej grupy subkont płatniczych, z których ma być rozliczona transakcja poprzez wybór odpowiedniego kodu transakcji lub alternatywnie przyporządkowanego do danego typu transakcji identyfikatora beneficjenta.

To samo subkonto płatnicze jest wykorzystywane przez wielu różnych płatników w ramach ich kont płatniczych do rozliczania inicjowanych przez siebie transakcji.

25 Korzystnie identyfikatorem beneficjenta jest identyfikator statyczny, alternatywnie identyfikator tymczasowy lub alternatywnie identyfikator lokalny, przy czym identyfikator

statyczny jest na stałe przyporządkowany beneficjentowi płatności w systemie rozliczeniowym, identyfikator tymczasowy przydzielany jest tymczasowo na żądanie beneficjenta płatności, na określony przedział czasowy lub na potrzeby pojedynczej 5 transakcji, zaś identyfikator lokalny przydzielany jest beneficjentowi płatności przez płatnika w celu rozliczania transakcji na rzecz beneficjenta płatności niezdefiniowanego w systemie rozliczeniowym i niedostępnego dla innych płatników.

Przy czym konkretna transakcja identyfikowana jest 10 jednoznacznie za pomocą przydzielonego specjalnie dla niej identyfikatora tymczasowego.

Identyfikator beneficjenta przydzielany jest konkretnej ofercie beneficjenta płatności, która to w jednoznaczny sposób identyfikuje.

15

W sposobie według wynalazku transakcja, jako transakcja okresowa, alternatywnie trwa przez dany okres czasowy, a kwota 20 naliczana jest przez system rozliczeniowy w trakcie trwania jednostkę rozliczeniową, dostarczoną lub zdefiniowaną przez beneficjenta płatności, przy czym zainicjowanie transakcji przez płatnika powoduje rozpoczęcie naliczania opłat jednostkowych składających się na kwotę transakcji, zaś zakończenie i całkowite rozliczenie transakcji następuje na 25 żądanie systemu rozliczeniowego, beneficjenta płatności lub płatnika, przy czym po zakończeniu transakcji ponownie wysyłane jest do beneficjenta płatności potwierdzenie płatności, a do

✓

płatnika potwierdzenie transakcji, które zawierają informację zbiorczą dotyczącą całej transakcji i jej zakończenia, przy czym korzystnie opłaty jednostkowe rozliczane są przez system rozliczeniowy na bieżąco w trakcie trwania transakcji.

5 Korzystnie kwota dostarczana jest do systemu rozliczeniowego na początku transakcji okresowej, przy czym transakcja taka rozliczana jest maksymalnie do wartości podanej kwoty, po czym jest przerywana przez system rozliczeniowy.

W sposobie według wynalazku od beneficjenta płatności pobierana 10 jest na żądanie systemu rozliczeniowego kwota transakcji, co pozwala na weryfikację poprawności podanej przez płatnika kwoty na podstawie kwoty transakcji lub korzystnie wyeliminowanie konieczności podawania kwoty przy inicjowaniu transakcji przez płatnika, zaś korzystnie równocześnie z kwotą transakcji 15 beneficjent płatności przesyła do systemu rozliczeniowego dodatkowe informacje o transakcji.

Korzystnie w potwierdzeniu płatności przesyłanym do beneficjenta płatności zawarte są dodatkowe informacje o 20 płatniku, niezwiązane bezpośrednio z rozliczaniem transakcji.

Przedmiot wynalazku w przykładach wykonania jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny sposób rozliczania transakcji elektronicznych, fig. 2 pokazuje sposób 25 rozliczania transakcji elektronicznych przy wykorzystaniu identyfikatora statycznego, tymczasowego i lokalnego, zaś fig.

W

3 pokazuje sposób rozliczania transakcji elektronicznych okresowych.

Zgodnie z wynalazkiem, przedstawionym na fig. 1, płatnik 1 5 posiadający konto w systemie rozliczeniowym 3 inicjuje płatność z terminala elektronicznego obsługiwanej przez ten system. Aby dana transakcja została poprawnie rozliczona system rozliczeniowy musi otrzymać komplet niezbędnych informacji zawierających: kod transakcji A, identyfikator beneficjenta C, 10 identyfikator płatnika D oraz korzystnie kwotę B.

Kod transakcji A pozwala na rozróżnienie rodzaju dokonywanej transakcji, np.: transakcja płatnicza, anulacja transakcji, wypłata gotówkowa, lub alternatywnie na wybór grupy bądź pojedynczego subkonta płatniczego 4' z konta płatniczego 4, z 15 którego zostanie rozliczona transakcja, np.: transakcja płatnicza z subkonta służbowego, wypłata gotówki z grupy subkont prywatnych.

Kwota B jednoznacznie określa wartość rozliczanej transakcji.

Korzystnie kwota B podana przez płatnika 1 konfrontowana jest z 20 kwotą transakcji B' podaną przez beneficjenta płatności 2 na żądanie P systemu rozliczeniowego 3. Korzystnie w przypadku posiadania przez system rozliczeniowy 3 kwoty transakcji B' kwota B nie musi być dostarczana, a transakcja rozliczana jest w oparciu o podaną przez beneficjenta płatności 2 kwotę 25 transakcji B'.

W

Identyfikator beneficjenta C służy do identyfikacji beneficjenta płatności 2. Korzystnie jeden beneficjent płatności 2 posiada jednocześnie wiele różnych identyfikatorów beneficjenta C. Identyfikator beneficjenta C spełnia rolę identyfikacji konkretnego stanowiska płatniczego (np. kasy), alternatywnie konkretnego towaru/usługi (np. w przypadku systemów telezakupów w reklamie telewizyjnej) bądź alternatywnie konkretnej transakcji (np. internetowej). Korzystnie identyfikator beneficjenta C identyfikuje również dopuszczalny rodzaj transakcji z danym beneficjentem płatności 2, dzięki czemu na konkretny identyfikator beneficjenta C mogą być realizowane jedynie określone rodzaje transakcji.

Unikatowy identyfikator płatnika D jednoznacznie identyfikuje płatnika 1 w całym systemie rozliczeniowym 3. W obszarze systemu rozliczeniowego 3 alternatywnie współistnieje kilka różnych rodzajów identyfikatorów płatnika D, przy czym poszczególne identyfikatory płatnika D nie dublują się i nie pokrywają, a jeden płatnik 1 alternatywnie jest identyfikowany za pomocą kilku takich identyfikatorów, np. numer klienta, numer telefoniczny.

W systemie rozliczeniowym 3 do jednego płatnika 1 przyporządkowane jest dokładnie jedno konto płatnicze 4, zawierające minimum jedno lub korzystnie wiele subkont płatniczych 4', przy czym to samo subkonto płatnicze 4' przyporządkowane jest dowolnie nawet do kilku różnych kont płatniczych 4. Subkonto płatnicze 4' zintegrowane jest z

U

rzeczywistym kontem płatniczym, np. bankowym, na którym płatnik 1 dysponuje środkami płatniczymi.

System rozliczeniowy 3, po otrzymaniu niezbędnych do zrealizowania transakcji danych, weryfikuje czy płatnik 1, 5 który zainicjował transakcję jest do tego uprawniony i posiada odpowiednie konto płatnicze 4, z którego może być rozliczona transakcja. Jeżeli beneficjent płatności 2 przyłączony jest na stałe do systemu rozliczeniowego 3, to korzystnie wysyłane jest do niego żądanie podania kwoty transakcji B', która porównywana 10 jest z kwotą B lub korzystnie kwota B nie jest wymagana, gdyż system rozliczeniowy 3 pobiera ją jako kwotę transakcji B' jedynie od beneficjenta płatności 2.

Po zweryfikowaniu możliwości realizacji transakcji oraz dostępności kwoty B na koncie płatniczym 4 system rozliczeniowy 15 3 przesyła do płatnika 1 zbiorcze informacje o transakcji E prosząc o potwierdzenie transakcji. Informacje te korzystnie zawierają dodatkowe dane o transakcji oraz beneficjencie płatności, pozwalające na pełny i zrozumiały opis transakcji. W celu potwierdzenia poprawności transakcji płatnik 1 przesyła 20 zwrotnie akceptację transakcji F, która korzystnie zawiera hasło użytkownika bądź kod PIN służący do potwierdzania transakcji. Po jej otrzymaniu system rozliczeniowy 3 dokonuje rozliczenia transakcji G na koncie płatniczym 4. Korzystnie pojedyncza transakcja rozliczana jest w ramach jednego konta 25 płatniczego 4 jednocześnie z wielu subkont płatniczych 4', w zależności od ich konfiguracji oraz dostępności na nich środków płatniczych. W przypadku posiadania kilku subkont płatniczych

✓

4' korzystnie są one pogrupowane. Wybór konta płatniczego do rozliczenia transakcji następuje na podstawie analizy przez system rozliczeniowy 3 kodu transakcji A bądź alternatywnie identyfikatora beneficjenta C.

5 Po rozliczeniu transakcji na koncie płatniczym 4 system rozliczeniowy 3 przesyła beneficjentowi płatności 2 potwierdzenie płatności H, zaś płatnikowi 1 potwierdzenie transakcji J. Jeżeli beneficjent płatności 2 podłączony jest na stałe do systemu rozliczeniowego 3 korzystnie przesyła on 10 zwrotnie dodatkowe informacje I przekazywane do płatnika 1 w ramach potwierdzenia transakcji J.

Fig. 2 pokazuje identyfikator beneficjenta C pozwalający płatnikowi 1 jednoznacznie zidentyfikować beneficjenta 15 płatności 2 i zrealizować na jego rzecz transakcję. Standardowo identyfikator beneficjenta C przydzielany jest przez system rozliczeniowy 3 jako tzw. identyfikator statyczny C', czyli stały wyróżnik w systemie, jednakowo dostępny dla wszystkich płatników 1. Alternatywnie system rozliczeniowy 3 przydziela 20 beneficjentowi płatności 2 identyfikator tymczasowy C'', który przydzielany jest tymczasowo, na żądanie R beneficjenta płatności 2, na dany okres czasowy lub na potrzeby konkretnej transakcji. Po określonym terminie, bądź po zakończeniu danej 25 transakcji identyfikator ten jest przez system zabierany danemu beneficjentowi płatności 2 i dostępny jest dla dowolnego beneficjenta płatności 2. Ten sam identyfikator tymczasowy C'' beneficjenta identyfikuje w różnych przedziałach czasowych

WD

dowolnych beneficjentów płatności 2, jednakże w tym samym czasie zawsze tylko jednego. Alternatywnie płatnik 1 samodzielnie przydziela beneficjentowi płatności 2 identyfikator lokalny C'', który pozwala na identyfikację beneficjenta płatności 2 tylko i wyłącznie przez tego płatnika 1. Płatnik 1, definiując na własne potrzeby nowego beneficjenta płatności 2 musi podać wszystkie niezbędne dane, pozwalające na pełne rozliczenie transakcji przez system rozliczeniowy 3. Ten sam identyfikator lokalny C'' przyporządkowany jest w tym samym przedziale czasowym korzystnie do różnych beneficjentów płatności 2, jednakże każdy z nich dostępny jest do użycia tylko dla konkretnego płatnika 1, który go zdefiniował.

W przypadku naliczania opłat okresowych, pokazanym na fig. 3, zainicjowanie transakcji przez płatnika 1 powoduje rozpoczęcie naliczania opłat, które są korzystnie na bieżąco rozliczane G, zaś całościowe rozliczenie transakcji następuje po jej zakończeniu: na żądanie płatnika 1 - jeżeli nie chce korzystać już z usługi, beneficjenta płatności 2 - gdy zakończył świadczenie usługi lub stwierdził jednoznacznie, że użytkownik przestał z niej korzystać lub systemu rozliczeniowego 3 - gdy nastąpiła awaria lub błąd, bądź skończyły się środki płatnicze na koncie płatnika 1. Kwota B nie jest dostarczana do systemu rozliczeniowego 3 przy inicjowaniu transakcji lecz naliczana jest przez system rozliczeniowy 3 w trakcie trwania transakcji, automatycznie za każdą jednostkę rozliczeniową Q, dostarczoną lub zdefiniowaną przez beneficjenta płatności 2. Korzystnie w

WD

trakcie trwania transakcji okresowej rozliczenie transakcji G dla każdej jednostki rozliczeniowej Q, rozliczane jest na bieżąco przez system rozliczeniowy 3 z konta płatniczego 4, na którym jednocześnie sprawdzana jest dostępność środków płatniczych niezbędnych do kontynuowania transakcji. Alternatywnie w trakcie inicjowania transakcji okresowej kwota B jest dostarczana do systemu rozliczeniowego 3, co powoduje, że transakcja taka rozliczana jest maksymalnie do równowartości kwoty B i nie może jej przekroczyć. Przy próbie przekroczenia przez transakcję kwoty B jest ona automatycznie zatrzymywana przez system rozliczeniowy 3. Zarówno standardowo po rozpoczęciu transakcji, jak również dodatkowo po jej zakończeniu przesyłane są do beneficjenta płatności 2 potwierdzenia płatności H, a do płatnika 1 potwierdzenia transakcji J.

W podanych poniżej przykładach jako terminali płatniczych do realizacji transakcji używa się telefonów komórkowych, przy czym telefon taki może zostać zastąpiony innym urządzeniem elektronicznym. Transakcja realizowana jest przy użyciu z telefonu poleceń USSD. Płatnik 1 identyfikowany jest za pomocą identyfikatora płatnika D, który jest numerem MSISDN jego telefonu komórkowego. We wszystkich przykładach płatnik 1 posiada prywatne konto płatnicze 4 w banku.



Przykład 1

Płatnik 1 zamierza zapłacić za towar zakupiony w sklepie. Sprzedawca 2 podaje mu swój identyfikator beneficjenta C o treści 123456. Sprzedawca do autoryzacji transakcji używa 5 również telefonu komórkowego. Kod transakcji A w przypadku płatności za towar wynosi 145. Kwota B to 100PLN. Płatnik wybiera ze swojego telefonu sekwencję USSD: *145*123456*100#. Dane te, w połączeniu z numerem MSISDN jego telefonu komórkowego będącym identyfikatorem płatnika D, trafiają z 10 systemu teleinformatycznego operatora telekomunikacyjnego do systemu rozliczeniowego 3, który sprawdza czy płatnik 1 o tym numerze znajduje się w systemie, czy istnieje beneficjent płatności 2 o podanym identyfikatorze beneficjenta 123456 oraz 15 czy może być pomiędzy nimi zrealizowany wybrany rodzaj transakcji (tutaj płatność). System rozliczeniowy 3 sprawdza, czy beneficjent płatności 2 jest na stałe podpięty i umożliwia pobranie kwoty transakcji B'. Jeśli nie ma takiej możliwości, sprawdzane jest czy kwota B została podana przez płatnika 1. Na podstawie otrzymanych danych system rozliczeniowy 3 sprawdza do 20 jakiego konta płatniczego 4 przyporządkowany jest płatnik 1 i czy dysponuje odpowiednimi środkami płatniczymi. Po weryfikacji wszystkich danych dotyczących transakcji system rozliczeniowy 3 przesyła do płatnika 1 zbiorcze informacje o transakcji E, z podaniem dodatkowych informacji o beneficjencie płatności C 25 oraz transakcji (nazwa beneficjenta, opis transakcji). Płatnik 1 akceptuje transakcję F poprzez podanie swojego kodu PIN. System rozliczeniowy 3 łączy się z kontem płatniczym 4 i



dokonuje rozliczenia transakcji G na kwotę B, z uwzględnieniem ewentualnych prowizji, po czym wysyła w postaci wiadomości tekstowej SMS do beneficjenta płatności 2 potwierdzenie płatności H, zawierające m.in. identyfikator transakcji, oraz 5 informację o kwocie B. Potwierdzenie transakcji J otrzymuje również płatnik 1, przy czym oprócz identyfikatora transakcji znajdują się tam informacje o kwocie B oraz beneficjencie płatności 2.

Przykład 2

10 Płatnik 1 w ramach konta płatniczego 4 posiada dwa konta prywatne w dwóch różnych bankach oraz konto służbowe, z którego realizuje płatności firmowe. Na każdym z kont prywatnych płatnik 1 posiada po 50PLN, zaś na koncie służbowym 10PLN. Transakcje dokonywane z konta prywatnego mają kod transakcji A 15 równy 145, zaś ze służbowego - równy 146. Płatnik 1 zamierza zaparkować służbowy samochód na płatnym parkingu miejskim i rozliczyć tą transakcję z konta służbowego, oraz pobrać z konta prywatnego gotówkę. Na parkomacie, który należy do beneficjenta płatności 2, widoczny jest jego identyfikator beneficjenta C w 20 postaci 321321. Płatnik 1 inicjuje transakcję służbową ze swojego telefonu w postaci: *146*321321#. Informacje te przesyłane są razem z numerem telefonu płatnika 1 do systemu rozliczeniowego 3, który weryfikuje otrzymane dane. Na podstawie przyporządkowanych do identyfikatora beneficjenta C 25 danych system rozliczeniowy 3 rozpoznaje, że zidentyfikowany w ten sposób beneficjent płatności 2 realizuje jedynie transakcje okresowe (parkowanie), naliczane według zdefiniowanego przez

✓

niego schematu: 0,1PLN za każdą minutę parkowania. System rozliczeniowy 3 przesyła do płatnika 1 zbiorczą informację o transakcji E dotyczącą rozpoczęcia naliczania opłat. Płatnik 1 akceptuje transakcję E, po czym rozpoczyna się pobieranie z 5 jego konta służbowego na koncie płatniczym 4 kwot za każda minutę parkowania z góry. Beneficjent płatności 2 oraz płatnik 1 otrzymują odpowiednio potwierdzenia płatności H oraz potwierdzenia transakcji J. W przypadku otrzymania przez system rozliczeniowy 3 z konta płatniczego 4 informacji o braku 10 środków płatniczych, zatrzymuje transakcję przesyłając stosowne potwierdzenie płatności H do beneficjenta płatności 2 oraz potwierdzenie transakcji J do płatnika 1, przy czym zawiera ona dodatkowo informację o przyczynie zakończenia transakcji. W międzyczasie płatnik 1 w sklepie położonym obok parkingu chce 15 wypłacić 70PLN gotówki z konta prywatnego. Sklep posiada dwa identyfikatory beneficjenta C. Pierwszy z nich przydzielony jest do realizacji płatności za towary, zaś drugi, o numerze 121323, umożliwia realizację wypłat gotówkowych. Płatnik 1 wprowadza z telefonu komórkowego sekwencję w postaci 20 *145*121323#. Wprowadzone dane wraz z numerem telefonu płatnika 1 przesyłane są do systemu rozliczeniowego 3, który weryfikuje na podstawie identyfikatora beneficjenta C, że transakcja dotyczyć może tylko wypłaty gotówkowej, przy czym maksymalna dopuszczalna kwota jednej wypłaty u tego beneficjenta płatności 25 2 wynosi 100PLN. Ponieważ kwota B nie została podana do płatnika 1 przesyłana jest informacja zwrotna z prośbą o podanie kwoty B wypłaty, która po otrzymaniu system



rozliczeniowy 3 weryfikuje z dostępnymi środkami na koncie płatniczym 4. Ponieważ kwota B jest większa niż środki dostępne w ramach pierwszego subkonta płatniczego 4', system rozliczeniowy 3 sprawdza kolejne subkonta płatnicze 4' i potwierdza, że sumaryczna kwota zgromadzona na obu wystarczy do realizacji transakcji. Do płatnika 1 przesyłana jest zbiorcza informacja o transakcji E z prośbą o potwierdzenie, po czym płatnik 1 odsyła kod PIN jako akceptację transakcji F. System rozliczeniowy 3 dokonuje rozliczenia transakcji G kolejno z obu 10 subkont płatniczych 4'. Do beneficjenta płatności 2 przesyłane jest potwierdzenie płatności H, zawierające m.in. informację o konieczności dokonania wypłaty gotówki na rzecz płatnika 1, do którego przesłane zostaje potwierdzenie transakcji J.

Przykład 3

15 Płatnik 1 korzysta z telefonu w systemie pre-paid (przedpłaconym). Zamierza zakupić u swojego operatora telekomunikacyjnego, będącego beneficjentem płatności 2, jednostki rozliczeniowe umożliwiające korzystanie z oferowanych przez niego usług. Kod transakcji A wynosi 145. Identyfikator 20 beneficjenta C operatora wynosi 112233. Płatnik 1 ma dwa warianty zakupu jednostek:

1. za pomocą polecenia *145*112233*100# zadeklarować zakup jednostek rozliczeniowych Q o równowartości 100PLN, lub
2. za pomocą polecenia *145*112233# zlecić bieżącego 25 rozliczania przez system rozliczeniowy 3 opłat za wykorzystywane u operatora telekomunikacyjnego jednostki rozliczeniowe Q.

UJ

Beneficjent płatności 2 o wybranym identyfikatorze beneficjenta C umożliwia jedynie realizację rozliczeń okresowych. Po weryfikacji wszystkich danych i przesłaniu potwierdzeń następuje rozpoczęcie naliczania opłat. Płatność rozliczana 5 jest na bieżąco w oparciu o dostarczane przez beneficjenta płatności 2 jednostki rozliczeniowe Q lub przy braku środków na koncie płatniczym 4 przerywa transakcję. W przypadku wyboru 10 pierwszego wariantu usługa świadczona jest przez operatora telekomunikacyjnego maksymalnie do momentu, kiedy system rozliczeniowy stwierdzi przekroczenie limitu 100PLN wprowadzonego przez płatnika 1 jako kwotę B. W drugim wariantie transakcja trwa bezterminowo. W obu przypadkach transakcja może 15 zostać przerwana przez płatnika 1 po wysłaniu sekwencji *145*112233#, kończącej transakcję, przez system rozliczeniowy 3, jeżeli stwierdzi on brak środków na koncie płatniczym 4 lub przez beneficjenta płatności 2, jeżeli z jakiejkolwiek przyczyny zakończy on świadczenie usługi na rzecz płatnika 1.

Przykład 4

Płatnik 1 zamierza dokonać zakupu w sklepie internetowym. Po 20 wyborze towarów na kwotę 100PLN wybiera na stronie internetowej sposób zapłaty za pomocą telefonu komórkowego. Kod transakcji A wynosi 145. Beneficjent płatności 2, czyli sklep internetowy, wysyła do systemu rozliczeniowego żądanie R przydzielenia identyfikatora tymczasowego C i otrzymuje go w postaci 123123, 25 po czym wyświetla na stronie internetowej spis produktów zakupionych przez płatnika 1 z prośbą o wybranie na telefonie komórkowym sekwencji: *145*123123#. Po wybraniu podanej

UJ

sekwencji dostarczone do systemu rozliczeniowego 3 dane są weryfikowane, a na żądanie P pobierana jest od beneficjenta płatności 2 kwota transakcji B'. Podczas żądania P systemu rozliczeniowego 3 o kwotę transakcji B' wiadomo, że płatnik 1 złożył już zlecenie transakcji, więc strona internetowa sklepu jest automatycznie odświeżana z informacją, że transakcja jest w trakcie realizacji, zaś po otrzymaniu potwierdzenia płatności H wyświetlany jest na stronie internetowej status zrealizowanej transakcji. Przy realizacji transakcji płatnik 1 nie musi wypełniać na stronie internetowej jakichkolwiek pól, czy kliknąć jakichkolwiek elementów. Po zakończeniu transakcji przydzielony beneficjentowi płatności 2 identyfikator dynamiczny C' jest zwalniany i może być w dowolnej chwili przydzielony przez system rozliczeniowy 3 dowolnemu innemu beneficjentowi płatności 2, który przyśle odpowiednie żądanie P.

Przykład 5

Płatnik 1 chce zakupić napój w klasycznym automacie na monety, podłączonym do sieci telekomunikacyjnej. Beneficjent płatności 2 będący właścicielem automatu umieścił na nim identyfikator statyczny C' o treści 323232. Kod transakcji A wynosi 145. Płatnik 1 wybiera na swoim telefonie sekwencję w postaci: *145*323232#. Dane, łącznie z numerem MSISDN jako identyfikatorem płatnika D przesyłane są do systemu rozliczeniowego 3, który widząc, że płatnik 1 nie podał kwoty B, prosi beneficjenta płatności 2 o podanie kwoty transakcji B' związanego z danymautomatem. Beneficjent płatności 2 ma możliwość swobodnego ustalenia kwoty dla danego automatu, co

✓

umożliwia mu realizowanie różnego rodzaju promocji cenowych. Po otrzymaniu kwoty transakcji B' system rozliczeniowy 3 wysyła płatnikowi 1 zbiorcze zestawienie transakcji E, po czym otrzymuje od niego akceptację transakcji F. Po rozliczeniu 5 transakcji G na koncie płatniczym 4 do beneficjenta płatności 2 wysyłane jest potwierdzenie płatności H, które zezwala automatowi na wydanie wybranego przez płatnika 1 napoju.

Przykład 6

10 Płatnik 1 korzysta z oferty bankowości internetowej oferowanej przez bank prowadzący konto płatnicze 4 i współpracujący z systemem rozliczeniowym 3. W ramach tej usługi płatnik 1 posiada zdefiniowane wzorcowe przelewy dla wybranych odbiorców płatności, którzy nie są standardowo identyfikowani przez system rozliczeniowy 3. Płatnik 1 wprowadza na swoje potrzeby 15 wybranych odbiorców płatności do systemu rozliczeniowego 3 nadając im identyfikatory lokalne C'' z przydzielanego przez system rozliczeniowy 3 zakresu. Po każdym zainicjowaniu transakcji przez płatnika 1 system rozliczeniowy 3 pobiera z banku obsługującego konto płatnicze 4 komplet danych (przelew 20 wzorcowy) identyfikowanych przez użyty w transakcji identyfikator lokalny C''. Na podstawie pobranych danych system rozliczeniowy 3 wystawia klasyczne polecenie przelewu z uwzględnieniem kwoty B podanej przez płatnika 1. Jeżeli kwota B nie została podana przyjmowana jest wartość zdefiniowana w 25 przelewie wzorcowym.

✓

Przykład 7

Płatnik 1, korzystając ze swojego telefonu komórkowego zamierza przekazać pieniądze innemu użytkownikowi telefonu komórkowego o numerze 601234567, w sieci operatora, z którym system rozliczeniowy 3 posiada podpisana umowę. Odbiorca płatności jest w tym momencie traktowany jako zewnętrzny beneficjent płatności 2, przy czym jego identyfikator beneficjenta C nie pochodzi ze standardowego 6-cyfrowego zakresu numeracji, lecz traktowany jest jako unikatowy 9-cyfrowy numer telefonu (MSISDN). Kod transakcji A wynosi 145. Płatnik 1 wybiera na swoim aparacie sekwencję transakcji w postaci *145*601234567*100#, która zleca przekazanie beneficjentowi płatności 2 kwoty B w wysokości 100PLN. System rozliczeniowy 3 rozliczając zleconą transakcję sprawdza czy beneficjent płatności 2 posiada w systemie rozliczeniowym 3 własne konto płatnicze 4. Jeżeli system rozliczeniowy będzie w stanie zidentyfikować konto płatnicze 4 przyporządkowane do podanego jako identyfikator beneficjenta C numeru telefonicznego MSISDN, to podana kwota B zostanie przekazana na subkonto płatnicze 4' 20 w koncie płatniczym 4, w przeciwnym wypadku kwota B zostanie przekazana na rachunek beneficjenta płatności 2 u obsługującego operatora telekomunikacyjnego, na poczet opłat za świadczone przez tego operatora usługi na rzecz płatnika 1.

Przykład 8

25 Beneficjent płatności 2 prowadzi sprzedaż produktu poprzez reklamę telewizyjną. Do reklamowanego produktu przyporządkowany jest identyfikator beneficjenta C o wartości 432432. Kod

(K)

transakcji A wynosi 145. Płatnik 1 oglądając reklamę produktu decyduje o jego zakupie i ze swojego telefonu komórkowego wybiera sekwencję *145*432432#. Wprowadzone dane wraz z identyfikatorem płatnika D, będącym numerem MSISDN, trafiają do 5 systemu rozliczeniowego 3, który żąda P od beneficjenta płatności 2 podania kwoty transakcji B' będącej wartością transakcji. Następnie transakcja jest standardowo rozliczana, przy czym w potwierdzeniu płatności H wysyłanym do beneficjenta płatności 2 przesyłane są dodatkowe informacje o płatniku 1, 10 zawierające m.in. adres dostawy i dane niezbędne do wystawienia faktury. Jeżeli płatnik 1 posiada również konto służbowe w ramach konta płatniczego 4, to wybierając w sekwencji transakcji kod transakcji A równy 146 deklaruje jej rozliczenie z konta służbowego, zaś dane do faktury dotyczą jego firmy.

15

Wdrożenie wynalazku pozwala na zrealizowanie uniwersalnego systemu rozliczeniowego pozwalającego w prosty sposób rozliczać dowolny rodzaj transakcji elektronicznych. Założenie, że płatność inicjowana jest zawsze z inicjatywy użytkownika daje 20 duże bezpieczeństwo i kontrolę nad wydatkami. Wynalazek pozwala również na realizację praktycznie wszystkich rodzajów płatności za pomocą tego samego schematu, co znakomicie upraszcza użytkowanie systemu i adoptowanie go do wszelkiego typu płatności, np. płatności internetowe, telezakupy, płatności za faktury, płatności sklepowe, opłaty za parkowanie. Wynalazek pozwala na rozliczanie tej samej transakcji z kilku kont płatniczych jednocześnie, bądź na wybór konkretnego konta lub



grupy kont, z których transakcja będzie rozliczona, np. rozliczanie transakcji z konta prywatnego, bądź służbowego. Wynalazek pozwala również na realizację płatności okresowych, gdzie towar bądź usługa nie jest dostarczana jednorazowo lecz w 5 pewnym okresie czasowym, w trakcie którego naliczane są opłaty. Identyfikacja wielu kont płatniczych za pomocą jednego uniwersalnego identyfikatora znacznie podnosi komfort płatności elektronicznych, gdyż płatnik nie musi korzystać np. z dedykowanych do danego konta standardowych identyfikatorów (np. 10 kart płatniczych). Wynalazek nadaje się zwłaszcza do realizacji systemu rozliczeniowego z użyciem telefonów komórkowych, co pozwala na wykorzystanie ich w całkowicie nowych zastosowaniach. Wdrożenie uniwersalnego systemu płatności elektronicznych wpływa korzystnie na rynek płatniczy, który 15 zdominowany jest przez przestarzałą technologię kart płatniczych. Stymuluje również powstawanie nowych usług i obszarów działalności, w których podstawowym problemem do tej pory było pobieranie opłat (np. automaty na monety bez 20 interfejsów telekomunikacyjnych). Wynalazek wpływa również bezpośrednio na rozwój sektora bankowego dając mu całkiem nowe narzędzia i możliwości.

Małgorzata Kukla

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób rozliczania transakcji elektronicznych, znamienny tym, że transakcję inicjuje płatnik (1) z terminala elektronicznego, która to czynność powoduje dostarczenie do systemu rozliczeniowego (3) kodu transakcji (A), opisującego rodzaj wybranej transakcji, kwoty (B) opisującej wartość transakcji, identyfikatora płatnika (D) jednoznacznie przyporządkowanego do płatnika (1) oraz identyfikatora beneficjenta (C) przyporządkowanego do beneficjenta płatności (2), a następnie system rozliczeniowy (3) weryfikuje czy płatnik (1) jest autoryzowanym użytkownikiem, czy istnieje beneficjent o podanym identyfikatorze beneficjenta (C) i jakie typy transakcji obsługuje, oraz czy podana kwota (B) jest dostępna na koncie płatniczym (4) płatnika (1), po czym system rozliczeniowy (3) przesyła do płatnika (1) zbiorczą informację o transakcji (E), korzystnie

VJ

zawierającą również poszerzone informacje odnośnie transakcji, prosząc go przy tym o akceptację transakcji, korektę lub uzupełnienie danych, zaś po otrzymaniu akceptacji transakcji (F) system rozliczeniowy (3) dokonuje rozliczenia transakcji (G) na koncie płatniczym (4) i przesyła do beneficjenta płatności (2) potwierdzenie płatności (H) oraz do płatnika (1) potwierdzenie transakcji (J), zawierające korzystnie dodatkowe informacje (I) dostarczone do systemu rozliczeniowego (3) przez beneficjenta płatności (2).

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w ramach jednego konta płatniczego (4) przypisanych jest do niego jednocześnie wiele różnych subkont płatniczych (4'), powiązanych bezpośrednio z instytucjami zarządzającymi środkami płatniczymi płatnika (1), z których pojedyncza transakcja zainicjowana przez płatnika (1) korzystnie rozliczana jest łącznie ze wszystkich subkont płatniczych (4'), przy czym korzystnie płatnik (1) inicjując transakcję dokonuje preselekcji pojedynczego lub zdefiniowanej grupy subkont płatniczych (4'), z których ma być rozliczona transakcja poprzez wybór odpowiedniego kodu transakcji (A) lub alternatywnie przyporządkowanego do danego typu transakcji identyfikatora beneficjenta (C).

3. Sposób według zastrz. 1 albo 2, znamienny tym, że to samo subkonto płatnicze (4') jest wykorzystywane przez

✓

wielu różnych płatników (1) w ramach ich kont płatniczych (4) do rozliczania inicjowanych przez siebie transakcji.

4. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3, znamienny tym, że identyfikatorem beneficjenta (C) jest 5 identyfikator statyczny (C'), alternatywnie identyfikator tymczasowy (C'') lub alternatywnie identyfikator lokalny (C''), przy czym identyfikator statyczny (C') jest na stałe przyporządkowany beneficjentowi płatności (2) w systemie rozliczeniowym (3), identyfikator tymczasowy (C'') przydzielany jest tymczasowo na żądanie (R) beneficjenta płatności (2), na określony przedział czasowy lub na potrzeby pojedynczej transakcji, zaś identyfikator lokalny (C'') przydzielany jest beneficjentowi płatności (2) przez płatnika (1) w celu rozliczania transakcji na rzecz 15 beneficjenta płatności (2) niezdefiniowanego w systemie rozliczeniowym (3) i niedostępnego dla innych płatników (1).

5. Sposób według zastrz. 4, znamienny tym, że konkretna transakcja identyfikowana jest jednoznacznie za 20 pomocą przydzielonego specjalnie dla niej identyfikatora tymczasowego (C'').

6. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5, znamienny tym, że identyfikator beneficjenta © przydzielany jest konkretnej ofercie beneficjenta 25 płatności (2), która to w jednoznaczny sposób identyfikuje.

WD

7. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5
albo 6, znamienny tym, że transakcja trwa przez dany okres
czasowy, a kwota (B) naliczana jest przez system
rozliczeniowy (3) w trakcie trwania transakcji
zainicjowanej przez płatnika (1), automatycznie za każdą
jednostkę rozliczeniową (Q), dostarczoną lub zdefiniowaną
przez beneficjenta płatności (2), przy czym zainicjowanie
transakcji przez płatnika (1) powoduje rozpoczęcie
naliczania opłat jednostkowych składających się na kwotę
(B) transakcji, zaś zakończenie i całkowite rozliczenie
transakcji następuje na żądanie systemu rozliczeniowego
(3), beneficjenta płatności (2) lub płatnika (1), przy
czym po zakończeniu transakcji ponownie wysyłane jest do
beneficjenta płatności (2) potwierdzenie płatności (H), a
do płatnika (1) potwierdzenie transakcji (J), które
zawierają informację zbiorczą dotyczącą całej transakcji i
jej zakończenia, przy czym korzystnie opłaty jednostkowe
rozliczane są przez system rozliczeniowy (3) na bieżąco w
trakcie trwania transakcji.

20 8. Sposób według zastrz. 7, znamienny tym, że kwota
(B) dostarczana jest do systemu rozliczeniowego (3) na
początku transakcji okresowej, przy czym transakcja taka
rozliczana jest maksymalnie do wartości podanej kwoty (B),
po czym jest przerywana przez system rozliczeniowy (3).

25 9. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5
albo 6, znamienny tym, że od beneficjenta płatności (2)

✓

pobierana jest na żądanie (P) systemu rozliczeniowego (3) kwota transakcji (B'), co pozwala na weryfikację poprawności podanej przez płatnika (1) kwoty (B) na podstawie kwoty transakcji (B') lub korzystnie wyeliminowanie konieczności podawania kwoty (B) przy inicjowaniu transakcji przez płatnika (1), zaś korzystnie równocześnie z kwotą transakcji (B') beneficjent płatności (2) przesyła do systemu rozliczeniowego (3) dodatkowe informacje (I) o transakcji.

10. Sposób według zastrz. 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5 albo 6 albo 7 albo 8 albo 9, znamienny tym, że w potwierdzeniu płatności (H) przesyłanym do beneficjenta płatności (2) zawarte są dodatkowe informacje o płatniku (1), niezwiązane bezpośrednio z rozliczaniem transakcji.

Hejt K. Kolek

1/2

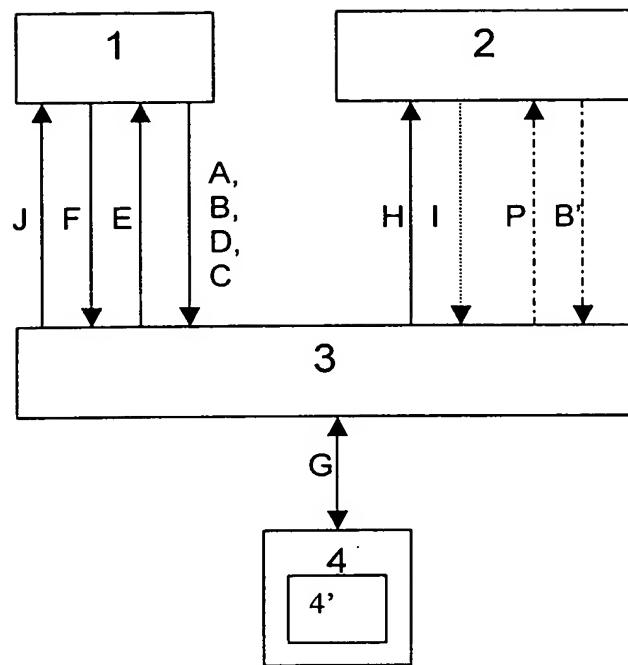


Fig. 1

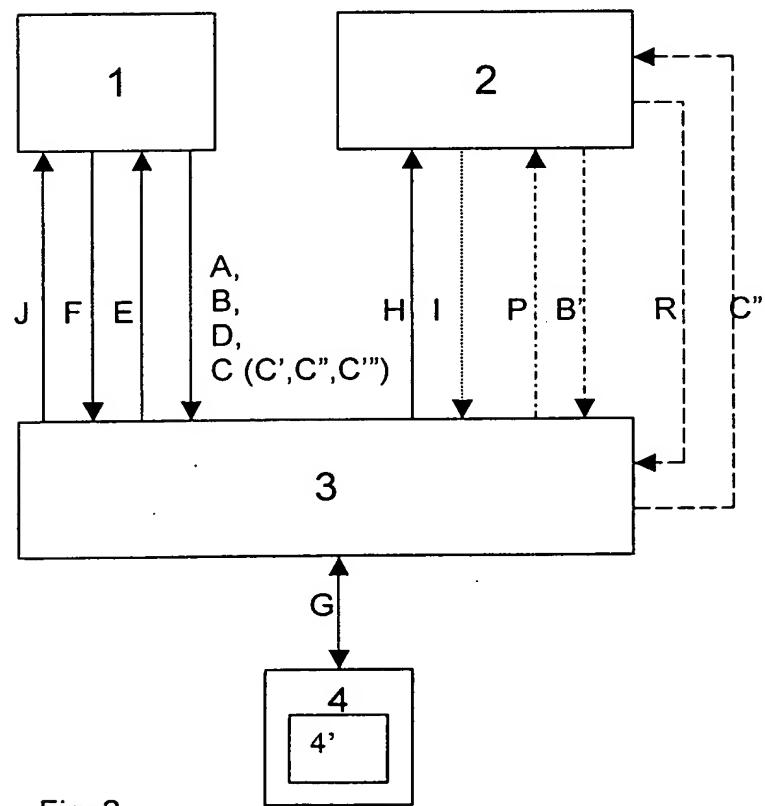


Fig. 2

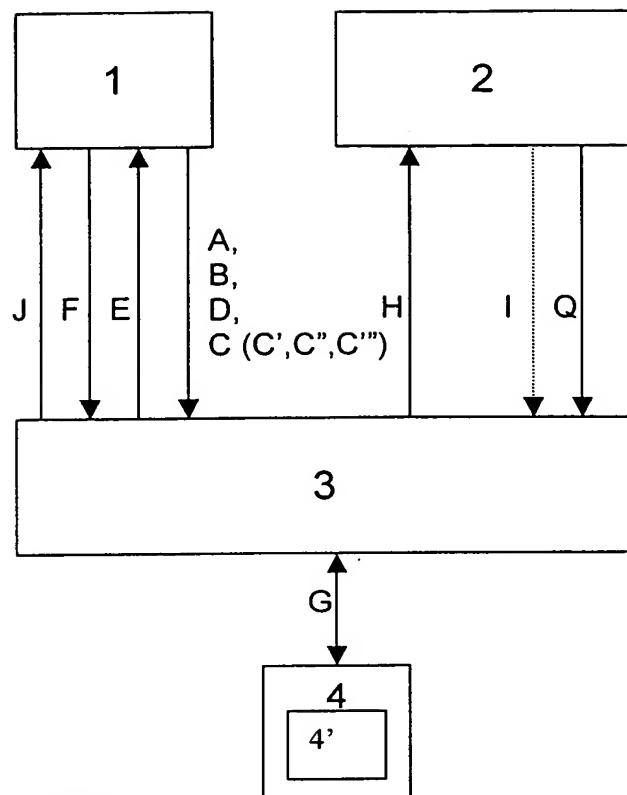


Fig. 3

Hegel & Kekulé